

PRICE SETTING SYSTEM

Patent Number: JP57086974
Publication date: 1982-05-31
Inventor(s): OTSUKA TETSUO

Applicant(s): CASIO COMPUT CO LTD
Requested Patent: JP57086974

Application Number: JP19800161923 19801119

Priority Number(s):

IPC Classification: G06F15/21 ; G07G1/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To vary and display the price of an article whose price varies frequency like perishables, by detecting the time of price variation preset at a center side.

CONSTITUTION: Electronic registers ECR1-ECRN installed at counters as terminal equipments transmit and receive data to and from a data collector DCR through a transmission line L. The data collector DCR performs retrieval at intervals of one minute, and consequently the contents (current time) of a timer buffer TM are compared with the contents (price variation time) of the storage area of a memory 7 specified by the register X, thereby sending the contents (varied price) of the storage area of the memory 7 to the prescribed electronic register X at the variation time. Other electric registers X set the contents (varied price), transmitted from the data collector DCR, in its storage area as a new price.



Data supplied from the esp@cenet database - I2

TOP

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-86974

⑬ Int. Cl.³
G 06 F 15/21
G 07 G 1/00

識別記号

府内整理番号
7165-5B
8109-3E⑬ 公開 昭和57年(1982)5月31日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

④ 價格設定方式

② 特 願 昭55-161923

② 出 願 昭55(1980)11月19日

② 発明者 大塚哲夫

東京都西多摩郡羽村町栄町3丁

目 2 番 1 号 カシオ計算機株式会社
羽村技術センター内

⑦ 出 願人 カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番

1号

⑦ 代 理 人 弁理士 山田靖彦

明 標 書

1. 発明の名称

価格設定方式

2. 特許請求の範囲

時計回路と、価格変更時刻及び変更価格を記憶する記憶手段と、前記変更時刻と前記時計回路で得られた時刻とを比較する比較手段と、この比較手段による比較の結果前記変更価格をターミナル装置に送出する手段とを具備し、前記変更価格をターミナル装置に設定することを特徴とする価格設定方式。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、ターミナル装置に設定されている価格を変更する場合に、変更価格をセンター側からターミナル装置に送信して設定する価格設定方式に関するもの。

一般に、電子レジスターにおいて、日常頻繁に買上げられる商品の単価を設定する場合には、例えば、コントロールスイッチをプリセレクトモードに切替えた後、商品名に金額キー、部門別キー等を

操作することによって行つてはいたが、生鮮食料品等のように頻繁に価格が変更される商品においては、一日に何度も価格を設定しなければならず、オペレーターにとって大きな負担となつていた。また、複数台の電子レジスター内のプリセット単価を同時に変更することは困難であつた。

この発明は、前記事情に基づいてなされたもので、その目的とするところは、ターミナル装置に設定した価格を変更する場合に、センター側において、価格変更時刻を検出すると共に、この検出に伴つて変更価格をターミナル装置に送出することができる、変更価格の設定を自動的に行うことができる価格設定方式を提供することにある。

以下、この発明を図面に示す実施例に基づいて具体的に説明する。第1図において符号E-CR(1)～E-CR(N)は、ターミナル装置として各売場に配設された電子レジスターであり、これら各電子レジスターE-CR(1)～E-CR(N)は、伝送ラインLを介してデータ収集装置DCRとの

間でデータの送受信を行う。なお、データ収集装置 DCR は、通常、電子レジスタとして使用されるものである。

前記データ収集装置 DCR は第 2 図に示すように構成されている。なお、各電子レジスタ ECR (1) ~ ECR (N) は、データ収集装置と略同様に構成されているので、その説明は省略する。図において符号 1 は CPU であり、この CPU 1 はコントロールバス CB を介して入力制御部 2、表示制御部 3、印字制御部 4、伝送制御部 5、時計回路 6 およびメモリ 7 に対して R/W (リード/ライト) 信号、チップ指定信号を出力し、また、印字制御部 4、伝送制御部 5、時計回路 6 からはコントロールバス CB を介して各種の制御信号が入力される。また、CPU 1 はアドレスバス AB を介して各制御部 2 ~ 5、時計回路 6 及びメモリ 7 にアドレス信号を出力する。さらに、CPU 1 は入力制御部 2 に備えられている入力バッファ I/N からのデータがデータバス DB を介して入力され、また、表示制御部 3 に備えられている

表示バッファ DI 及び印字制御部 4 に備えられている印字バッファ PR へデータバス DB を介して夫々データを出力し、さらに、データバス DB を介して時計回路 6 に備えられている時計バッファ TM およびメモリ 7 との間ににおいてデータの授受を行なう。

前記入力制御部 2 は、入力部 8 にタイミング信号 K P を出し、そして、入力部 6 においてキー操作が行なわれた際にタイミング信号 K P が操作キーに応じて選択され、キー入力信号 K I として入力バッファ I/N に対して出力する。また、前記表示制御部 3 はデジット信号 DG 及び表示バッファ DI のデータをデコードしたセグメント信号 SG を表示部 9 に対して出力し、表示部 9 に数値データ等を表示させる。また、前記印字制御部 4 には印字部 10 に備えられている印字ドラム (図示せず) の印字位置信号 T P が入力されており、そして、印字制御部 4 は印字位置信号 T P と印字バッファ PR 内のデータとの一致によって生ずる印字駆動信号 M D が印字部 10 に對して出力する。

なお、印字部 10 は印字駆動信号 H D に従つて数値データ等を配列用紙に印字する。また、伝送制御部 5 は伝送ライン L を介して各電子レジスタ ECR (1) ~ ECR (N) との間でデータの送受信を行なう。また、時計回路 6 には基準クロック信号を計数して時、分の時刻情報を得るもので、この時刻情報は時計バッファ TM に保持される。

第 3 図は、データ収集装置 DCR を構成するメモリ 7 の一部を示したもので、その行アドレスが 1 ~ N と対応する N 個の記憶領域を有している。そして各記憶領域には価格変更時刻を記憶する領域 T (1) ~ T (N) と、電子レジスタに変更価格を設定する場合に、その設定対象となるメモリのアドレスを指定する対象メモリナンバを記憶する領域 S (1) ~ S (N) と、変更価格を記憶する領域 P (1) ~ P (N) と、電子レジスタに設定される変更価格を送出したか否かを指定する送出フラグを記憶する領域 S (1) ~ S (N) を有している。なお、記憶領域 S (1) ~ S (N) の送出フラグが「1」に設定されている場合には、

変更価格の送出前であることを指定し、また、送出フラグが「0」に設定されている場合には、変更価格の送出後であることを指定する。

また、第 4 図は、各電子レジスタ ECR (1) ~ ECR (N) のメモリ (データ収集装置 DCR のメモリと同様である) の一部を示したもので、その行アドレスが 1 ~ K と対応する K 個の記憶領域を有している。そして、各記憶領域には PLU (プライス・ルック・アップ) キーに對応する PLU ナンバを記憶する領域 L (1) ~ L (K) と、価格を記憶する領域 R (1) ~ R (K) と、売上価値を記憶する領域 Q (1) ~ Q (K) を有している。

次に、前記実施例の動作について説明する。データ収集装置 DCR においては、1 分間に第 5 図のフローに従つた動作が実行される。すなわち、ステップ S1 において、CPU 1 に備えられた X レジスタに「0」が書き込まれ、その内容がクリアされる。なお、X レジスタはメモリ 7 の 1 ~ N の行アドレスを指定するインデックスデータを記憶

するものである。次いで、ステップ S₂の実行に移り、Yレジスタのインデックスデータに「1」が加算され、この加算結果がYレジスタに書き込まれ、インデックスデータが更新される。次いで、ステップ S₃の実行に移り、Yレジスタの内容がYであるか否か、検査すれば、メモリ7の1～7の行アドレスで指定される全ての配帳領域が指定されたか否かが判断され、否と判断された場合には、次のステップ S₄に移る。このステップ S₄においては、Yレジスタで指定される配帳領域S(X)の内容(送出フラグ)が「1」か「0」かの判断がなされる。ここで、「0」であると判断された場合には、対応する配帳領域P(X)の内容(変更価格)を電子レジスタ側に送出した後であることが判明する。この場合、ステップ S₄に戻り、前述のステップ S₅～S₆が繰り返し実行され、そして、送出フラグ「1」が配帳されている配帳領域S(X)が検索された場合には、次のステップ S₇に移る。このステップ S₇においては、時計バッファT₄の内容(現在時刻)とYレジスタで指定される

記憶領域T(X)の内容(価格変更時刻)との比較が行なわれ、T(X) < T(X)と判断された場合には、ステップ S₄に戻り、前述のステップ S₅～S₆が繰り返し実行され、そして、T(X) ≥ T(X)と判断された場合には、すなわち、現在時刻が価格変更時刻以上となつた場合には、次のステップ S₈に移る。このステップ S₈においては、価格変更コマンドC、レジスタXの内容で指定される記憶領域M(X)の内容(対象メモリナンバ)および記憶領域P(X)の内容(変更価格)を送信バッファT₄に転送した後、所定電子レジスタに送出される。次いで、ステップ S₉の実行に移り、タイマとして用いられるYレジスタに「0」が書き込まれ、その内容がクリアされ、次のステップ S₁₀に移る。このステップ S₁₀においては、所定電子レジスタからデータの受信が可能であることを知らせるACK信号が送信されたか否かが判断され、ACK信号無しと判断された場合には次のステップ S₁₁に移る。このステップ S₁₁において、Yレジスタの内容に「1」が加算され、その加算結果がYレジスタ

に書き込まれる。次いで、ステップ S₁₂の実行に移り、Yレジスタの内容が「1」であるか否か、すなわち、ステップ S₁₀の実行後、時間「T」を経過したか否かの判断がなされ、経過していないと判断された場合には、ステップ S₁₃に戻り、前述のステップ S₈～S₁₀が繰り返し実行される。そして、ステップ S₁₃において、ACK信号有りと判断された場合には、次のステップ S₁₄に移る。このステップ S₁₄において、配帳領域S(X)に送出フラグ「0」が書き込まれる。なお、ステップ S₁₃において、YESと判断された場合には、前述のステップ S₄～S₁₁の実行はなされない。

他方、電子レジスタRにおいては、第6回のフレームに従つた動作が実行されている。すなわち、ステップ S₁₅において、データ収集装置DCR側から送信される価格要求コマンドCGを受信したか否かの判断がなされ、受信した(YES)と判断された場合には次のステップ S₁₆に移る。このステップ S₁₆において、CPU内のYレジスタの内容が「0」か「1」かの判断が実行される。なお、

Yレジスタは一人の顧客に対する登録処理が終了し、レシートが発行された後に「1」が設定され、また、「登録中」である場合には「0」が設定されているもので、ステップ S₁₅において、Yレジスタの内容が「1」であると判断された場合には、次のステップ S₁₇に移る。このステップ S₁₇において、データ収集装置DCR側からACK信号が送出される。次いで、ステップ S₁₈の実行に移り、年4回に示される各配帳領域のうち、データ収集装置DCRから送信されてくる対象メモリナンバー(X)によつて指定される配帳領域L(= (X(R₁(X), R₂(X)), Q₁(X), Q₂(X)))の内容が選択される。この選択されたデータは変更時刻削までの売上データとして記憶される。次いで、ステップ S₁₉の実行に移り、データ収集装置DCRから送信されてくる記憶領域P(X)の内容(変更価格)が配帳領域R(= (X))に転送され、その配帳領域R(= (X))に新たな価格が設定され、また、配帳領域Q(= (X))の内容に「0」が書き込まれ、売上個数がクリアされ、次のステップ S₂₀に移る。

他方、ステップ S₂₁において、価格要求コマンドよりを受信しない(ヨ0)と判断された場合には、ステップ S₂₂の実行に移り、データ収集装置 DCR から価格変更コマンド C0 以外の他のコマンドを受信したか否かの判断がなされる。ここで、他のコマンド有り、例えば、被取集データの送信要求コマンドを受信したと判断された場合には、次のステップ S₂₃の実行に移り、そのコマンドに従つた、所定の処理が実行され、次のステップ S₂₄の実行に移る。また、ステップ S₂₂において、他のコマンド無しと判断された場合、およびステップ S₂₁においてレジスタの内容が「0」と判断された場合にも、次のステップ S₂₅の実行に移る。

このステップ S₂₅において、入力バッファ I₁の内容が、レジスタに転送される。次いで、ステップ S₂₆の実行に移り、レジスタの内容が「0」であるか否か、すなわち、キー入力されたか否かの判断がなされ、レジスタの内容が「0」、すなわち、キー入力無しと判断された場合には、

ステップ S₂₁に戻り、また、レジスタの内容が「0」ではない、すなわち、キー入力有りと判断された場合には、次のステップ S₂₇に移る。このステップ S₂₇において、操作キーが取引別キーであるか否かの判断がなされ、取引別キーである(ヨB)と判断された場合には、次のステップ S₂₈に移る。このステップ S₂₁において、取引別別処理が実行され、レシートが発行される。次いで、ステップ S₂₈の実行に移り、一人の顧客に対する登録処理が終了したことを指定するために、レジスタに「1」が書き込まれ、ステップ S₂₁に戻る。また、ステップ S₂₆において、取引別キーではない(ヨ0)と判断された場合には、次のステップ S₂₉に移る。このステップ S₂₉において、操作キーに応する算数、演算、登録処理が実行され、次のステップ S₃₀に移る。このステップ S₃₀の実行において、同一顧客の登録中であることを指定するために、レジスタに「0」が書き込まれ、次のステップ S₂₁に戻る。

しかして、第3図に示すメモリ7の記憶領域に

第7図に示す内容、すなわち、価格変更時刻(17時0.0分)、変更価格(300円)が記憶されている場合において、第8図(1)に示すように、変更時刻(16時52分)には、変更前の価格(350円)、また、第8図(2)に示すように変更時刻(17時10分)には、変更価格(300円)がレシート用紙に印字される。

前述のように、価格変更は、顧客別登録終了後に行なわれる所以で、同一顧客中の登録中に、価格が変更されることはない。また、データ収集装置は通常ターミナル装置として使用されるが、この場合、価格変更のためのキー操作を行なわなくても自動的に変更価格を送出することができる所以で、客を持たせるようなことはない。

なお、前記実施例においては、価格変更を顧客別登録終了後に行なうようにしたが、この発明はこれに限らず、価格変更時刻になつた時に、行なうようにしてもよい。また、前記実施例においては、ターミナル装置として、電子レジスターに適用した場合を示したが、この発明はこれに限らない。

この発明は、以上詳細に説明したように、ターミナル装置に設定した価格を変更する場合に、センター側において、価格変更時刻を検出すると共に、この検出に伴つて変更価格をターミナル装置に送出すことにより、変更価格の設定を自動的に行なうことができると共に、価格変更の時点を正確に行なうことができる。

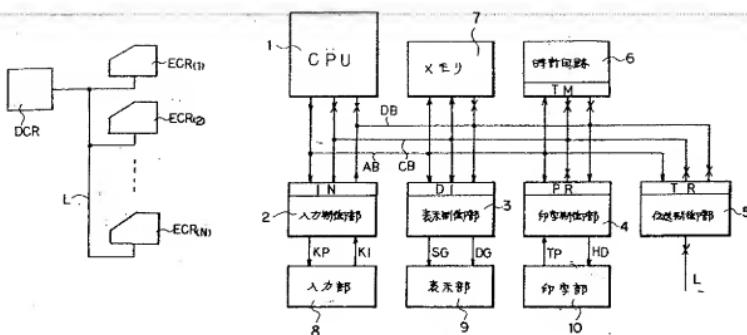
4. 図面の簡単な説明

図面は、この発明の一実施例を示し、第1図はターミナル装置として電子レジスターに適用した場合のデータ収集システム構成図、第2図はデータ収集装置の駆動システム構成図、第3図はデータ収集装置のメモリの一部を示した図、第4図は電子レジスターのメモリの一部を示した図、第5図および第6図はフローチャート、第7図はデータ収集装置のメモリの一部の内容を具体的に示した図、第8図(1)、(2)は印字例を示した図である。1……CPU、5……伝送制御部、6……時計回路、7……メモリ。

特許出願人 カシオ計算機株式会社

第 2 図

第 1 図



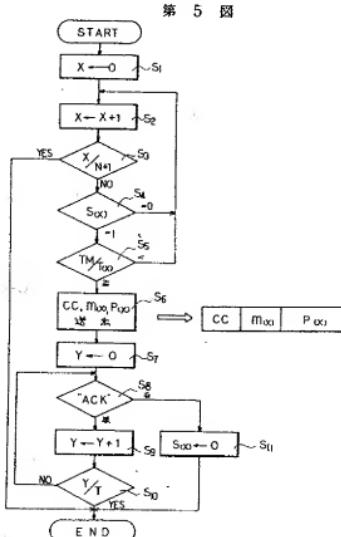
第 5 図

第 3 図

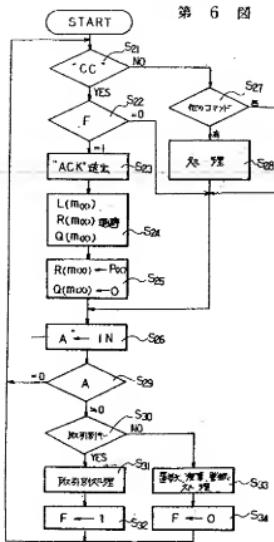
T_{1D}	m_{1D}	P_{1D}	S_{1D}
T_{2D}	m_{2D}	P_{2D}	S_{2D}
⋮	⋮	⋮	⋮
$T_{(N)}D$	$m_{(N)}D$	$P_{(N)}D$	$S_{(N)}D$

第 4 図

$L_{(1)}$	$R_{(1)}$	$Q_{(1)}$
$L_{(2)}$	$R_{(2)}$	$Q_{(2)}$
⋮	⋮	⋮
$L_{(K)}$	$R_{(K)}$	$Q_{(K)}$



第 6 図



第 7 図

17:00	21	300	$\frac{1}{10}$
-------	----	-----	----------------

第 8 図

(1)	PLU	21	350
			16:52
(2)	PLU	21	300
			17:10